



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGA

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

APLICACIÓN DE PROTOCOLOS Y MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES
PEDIÁTRICOS CON VIH/SIDA

AUTORA:

JENIFFER STEFANNY CÁCERES ÁLAVA

TUTORA:

DRA. MARISELA SALTOS SOLÍS, MGS

Guayaquil, Junio, 2020



CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN

Los abajo firmantes certifican que el trabajo de Grado previo a la obtención del Título de Odontóloga, es original y cumple con las exigencias académicas de la Facultad Piloto de Odontología, por consiguiente, se aprueba.

.....
Dr. José Fernando Franco Valdiviezo, Esp.

Decano

.....
Dr. Patricio Proaño Yela, MSc.

Gestor de Titulación



APROBACIÓN DE LA TUTORA

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es: **Aplicación de protocolos y medidas de bioseguridad para la atención de pacientes pediátricos con VIH/SIDA**, presentado por el Srta. **Jeniffer Stefanny Cáceres Álava**, de la cual he sido su tutora, para su evaluación y sustentación, como requisito previo para la obtención del título de Odontóloga.

Guayaquil, marzo del 2020

.....
Dra. Marisela Saltos Solís, Mgs.

C.C.: 0905886347



DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, **Jeniffer Stefanny Cáceres Álava**, con cédula de identidad N° **0750201667**, declaro ante las autoridades de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que el trabajo realizado es de mi autoría y no contiene material que haya sido tomado de otros autores sin que este se encuentre referenciado.

Guayaquil, marzo del 2020

.....
Jeniffer Stefanny Cáceres Álava
C.C.: 0750201667



DEDICATORIA

A mis padres Ramiro Cáceres Saltos y Rocío Álava de Lucca por confiar en mí siempre y por su apoyo incondicional. A mi hija por ser mi motor, mis fuerzas y mi motivación más grande para nunca rendirme y poder llegar a ser un ejemplo para ella.

A mis hermanos Rosa Cáceres Álava y Ramiro Cáceres Álava por ser un apoyo emocional y por siempre estar conmigo en todo momento. Entre ellos mi cuñada que estuvo en algún momento necesario apoyándome en mi carrera.

Jeniffer Stefanny Cáceres Álava



AGRADECIMIENTO

A mi DIOS, por sus bendiciones por acompañarme en cada paso de mi vida, por darme sabiduría y fuerzas para poder cumplir mi meta de ser profesional.

A mis padres y hermanos por estar conmigo y apoyarme incondicionalmente en todo momento de mi vida y mi carrera.

En memoria A mi tutora Dra. Marisela Saltos Solís, por su ayuda y dedicación en mi desarrollo de tesis, por haber sido un excelente ser humano, DIOS la tenga en su gloria.

Jeniffer Stefanny Cáceres Álava



CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr. José Fernando Franco Valdiviezo, Esp.

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente.

A través de este medio indico a Ud. que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo “**APLICACIÓN DE PROTOCOLOS Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD PARA LA ATENCION DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VIH/SIDA**”, realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontóloga, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil, marzo del 2020

.....
Jeniffer Stefanny Cáceres Álava

C.C.: 0750201667

ÍNDICE

PORTADA	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN	II
APROBACIÓN DE LA TUTORA	III
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO	VI
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	VII
ÍNDICE.....	VIII
ÍNDICE DE CUADROS	XI
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO I.....	15
EL PROBLEMA.....	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.1.1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	17
1.2. JUSTIFICACIÓN	17
1.3. OBJETIVOS	19
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	19
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19

CAPÍTULO II.....	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1. Antecedentes.....	20
2.2. Fundamentación científica.....	21
VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH).....	21
PATOGENIA DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)	22
REPLICACIÓN DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)	22
RECUENTO DE LINFOCITOS T CD4	24
FORMAS DE TRANSMISIÓN DEL VIH	25
TRANSMISIÓN DEL VIH MATERNO INFANTIL EN ECUADOR	30
VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA VIH EN NIÑOS.....	30
PREVALENCIA DEL VIH EN NIÑOS	30
MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL VIH EN NIÑOS	31
MANIFESTACIONES ORALES EN NIÑOS CON VIH	32
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA	39
A. BIOSEGURIDAD	39
B. PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD.....	39
PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA	42
PROTOCOLO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VIH.....	43
RIESGOS LABORALES DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD	47
TRATAMIENTO POSTEXPOSICIÓN OCUPACIONAL	48
CAPÍTULO III	50
MARCO METODOLÓGICO	50

3.1	Diseño y tipo de investigación.....	50
3.3	Métodos, técnicas e instrumentos.....	51
	Técnica: Revisión documental.....	51
3.4	Procedimiento de la investigación.....	52
3.5	Análisis de los resultados	52
3.5	Discusión	53
CAPÍTULO IV		56
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		56
4.1	Conclusiones.....	56
4.2	Recomendaciones	57
BIBLIOGRAFÍA		59

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Parámetros de inmunosupresión grave en niños.....	25
Cuadro 2: Formas de transmisión del VIH.....	29
Cuadro 3: Dosificación postexposición laboral al VIH.....	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ciclo biológico del VIH (Alcamí y Coiras, 2011).....	23
Figura 2: Candidiasis bucal (Rosciano, 2018).....	34
Figura 3: Parotiditis (Commons, 2018).....	35
Figura 4: Herpes simple (Medical News, 2018).....	35
Figura 5: Gingivitis (Shutterstock, 2019).....	36
Figura 6: Leucoplasia vellosa (Macías, 2017).....	36
Figura 7: Sarcoma de Kaposi (Sand, 2018).....	37
Figura 8: Linfoma no Hodgkin (Corti, et al., 2015).....	38
Figura 9: Queilitis angular (Rodríguez, Miranda y Morejón, 2017).....	38
Figura 10: Eritema gingival (Palacios, Cerero, Campo y Esparza, 2006).....	39

RESUMEN

El presente estudio enfoca la adecuada aplicación de los protocolos y medidas de bioseguridad que debe cumplir un profesional odontólogo/a durante la atención de pacientes pediátricos con VIH/SIDA, hace énfasis en el uso de métodos de barrera, manejo de fluidos, eliminación de desechos, así como procesos de desinfección. Objetivo: Analizar si los protocolos y medidas de bioseguridad son aplicados durante la atención de pacientes pediátricos con VIH/SIDA. Metodología: Se realizó un estudio de tipo cualitativo, exploratorio y documental, en el cual se obtuvo información de varias fuentes acerca de los protocolos que se deben aplicar en pacientes pediátricos con VIH/SIDA. Conclusiones: Los pacientes pediátricos que padecen VIH/SIDA pueden ser atendidos en la consulta odontológica si al medir previamente la carga viral o el recuento de linfocitos T CD4, los valores se encuentran dentro de los rangos normales, llevando los cuidados de bioseguridad para evitar posibles infecciones directas o cruzadas.

Palabras clave: protocolos, medidas de bioseguridad, VIH/SIDA, paciente pediátrico.

ABSTRACT

This study focuses on the appropriate application of biosafety protocols and measures that a dental professional must comply with during the care of pediatric patients with HIV / AIDS, furthermore this research emphasizes the use of barrier methods , fluid management, waste disposal as well as disinfection processes . the aim of this study is to analyze whether biosafety protocols and measures are applied during the care of pediatric patients with HIV / AIDS. The methodological design corresponds to a qualitative , exploratory and documentary type in which information was obtained from various sources regarding the protocols that ought to be applied in pediatric patients with HIV / AIDS in all, pediatric patients suffering from HIV / AIDS can be treated in the dental office if the recount of CD4 T cells and the viral load are within normal values , thus leading to biosafety care to avoid possible direct or cross infections.

Keywords: biosafety protocols, biosafety measures, HIV / AIDS, pediatric patient

INTRODUCCIÓN

La infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) se ha convertido en un problema de alcance mundial, que afecta a la población en diversos grupos de edades. Con el paso de los años, los científicos han aprendido más de la patología y se han desarrollado mejores tratamientos que le permiten al paciente una mejor calidad de vida. Sin embargo, aún existen limitaciones para acceder al tratamiento en ciertos países en vías de desarrollo.

A pesar de los esfuerzos y de los alcances que se han hecho, lamentablemente aún existen pacientes pediátricos a quienes se les diagnostica con VIH/SIDA, para lo cual se establecen varios protocolos que permitan lidiar con la enfermedad. En el campo odontológico, es muy importante dar seguimiento a este tipo de casos ya que, en ocasiones, las manifestaciones bucales del virus suelen ser un reflejo del estado general del paciente.

El odontólogo debe tener un conocimiento adecuado acerca de los métodos de bioseguridad que deben ser puestos en práctica antes, durante y después de la atención de pacientes pediátricos con VIH/SIDA; sin embargo, es posible que debido a que no se presentan este tipo de casos de manera cotidiana, muchos profesionales ignoren cierto tipo de medidas que protegen al paciente, al operador y el equipo auxiliar, y a otras personas involucradas, aumentando el riesgo de contaminación.

El presente trabajo busca ofrecer información que ha sido reunida de diversas fuentes como de artículos científicos, páginas web de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, y libros para lograr establecer todas las medidas de bioseguridad y los protocolos que se deben aplicar durante la consulta odontológica. Es importante lograr que el profesional durante la atención odontológica aplique este conocimiento para que minimice el riesgo de contacto con el virus, así como del equipo de trabajo que lo asiste. Y evitar también infectar al paciente con cualquier tipo de microorganismos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA, 2019):

El VIH y el SIDA ocupan el cuarto lugar de mayor número de muertes alrededor del mundo; las últimas cifras revelan que durante el 2019 se diagnosticaron 1'200.000 casos nuevos, mientras que 74.8000 muertes se produjeron por enfermedades relacionadas al virus. A pesar de que los datos mencionados pueden ser abrumadores, la tasa de mortalidad relacionada con el VIH/SIDA se ha reducido en un 33% a partir del año 2010, lo que es resultado de los esfuerzos que se llevan a cabo para mejorar la distribución de antirretrovirales.

En el año 2018, las cifras actualizadas muestran que, de los 4.077 casos nuevos de VIH, la tendencia sigue en 70% en hombres y 30% en mujeres. Por otro lado, 25 niños hasta los 14 años han sido diagnosticados con el virus en la Zona 8 (Guayaquil, Samborondón, Durán), siendo la más alta de todo el país (Ministerio de Salud Pública, 2018).

El Ministerio de Salud Pública (MSP) en el año 2017 reporta que existieron en el país 36.544 personas infectadas con el virus con rango de edad entre 15 a 49 años; la mayoría fueron hombres, con una tasa de incidencia de 0.22 por cada 1000 habitantes.

El Ecuador ratificó la estrategia para la Eliminación de la Transmisión Materno Infantil de VIH para disminuir la probabilidad de riesgo de transmisión de VIH de madre a hijo del 40% al 2%. Ya que se ha demostrado que el factor de riesgo más importante asociado con la transmisión materno infantil es la carga viral; a mayor carga viral de la gestante, mayor riesgo de transmisión (Ministerio de Salud Pública, 2017).

Durante la atención odontológica a pacientes pediátricos portadores del VIH/SIDA, es importante mantener sólidos conocimientos, la correcta aplicación de protocolos y medidas de bioseguridad para prevenir riesgos para que el estudiante, practicante y odontólogo, con lo que se reduce el riesgo de contaminación o exposición directa con el virus, al mismo tiempo que se requiere brindar al niño una atención adecuada y confortante.

El odontólogo es el profesional que puede brindar una primera valoración a un paciente pediátrico VIH positivo, debido a que es posible la identificación de lesiones o patologías características del virus que se manifiestan en la cavidad bucal; en muchas ocasiones los familiares ignoran que un niño puede estar contagiado, por lo que un examen odontológico de rutina podría denotar los primeros signos de alarma.

Existe un inminente riesgo para el profesional de la Odontología al tratar este tipo de pacientes ya que, al manipular la mucosa bucal o los tejidos duros, es posible que se produzca el sangrado, lo cual podría ser fuente directa de contagio del virus; sin embargo, debido a que la atención odontológica es fundamental en los pacientes VIH positivos, el operador debe actuar minimizando los riesgos por medio de la correcta aplicación de los protocolos de bioseguridad.

El odontólogo debe tener un conocimiento adecuado acerca de los métodos de bioseguridad que deben ser puestos en práctica antes, durante y después de la atención de pacientes pediátricos con VIH/SIDA; sin embargo, es posible que debido a que no se presentan este tipo de casos de manera cotidiana, muchos profesionales ignoren cierto tipo de medidas que

protegen al paciente, al operador y el equipo auxiliar, y a otras personas involucradas, aumentando el riesgo de contaminación.

1.1.1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Objeto de estudio: Pacientes pediátricos con VIH/SIDA

Campo de acción: Aplicación de protocolos y medidas de bioseguridad.

Periodo: 2019 – 2020.

Área: Pregrado.

Línea de investigación: Salud Oral, Prevención, Tratamiento y Servicios de Salud.

Sublínea: Epidemiología y Práctica Odontológica.

1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿En qué medida los protocolos y medidas de bioseguridad son aplicados por el odontólogo durante la atención a pacientes pediátricos con VIH/SIDA?

1.1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuáles son las manifestaciones orales que se presentan en pacientes pediátricos con VIH-SIDA?
- ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad que se utilizan durante la atención a pacientes pediátricos con VIH-SIDA?
- ¿Cuáles son los protocolos aplicados por el odontólogo durante la atención a pacientes pediátricos con VIH/SIDA?

1.2. JUSTIFICACIÓN

La importancia de esta investigación radica en conocer si el odontólogo aplica los protocolos y medidas de bioseguridad durante la atención odontológica con pacientes pediátricos infectados con VIH/SIDA, además de que es necesario verificar que los procedimientos que se manejan son los adecuados y pertinentes, ya que son una obligación de cada profesional para proteger tanto su propia integridad, como la del paciente y personas que lo rodean.

Debido a que el VIH es un virus que se transmite por medio de la exposición de fluidos corporales como la sangre, existen riesgos al momento de manipular objetos cortopunzantes como agujas, jeringuillas, entre otros que son empleados en una consulta odontológica, por lo que es pertinente y adecuado que, dado la cotidianidad con que se emplean estos elementos, se mantenga especial cuidado al manipularlos. Por otro lado, se requiere el estricto cumplimiento de medidas de bioseguridad como lo es el proceso de esterilización del instrumental, de manera que pueda precautelarse la salud de los intervinientes. Cada uno de los manejos ya mencionados deben ser conocidos a cabalidad por el profesional para reducir riesgos, por lo que este trabajo permitirá identificar si existen falencias en los mismos.

Por medio del presente estudio se analizará la correcta aplicación tanto de los protocolos como de las medidas de bioseguridad durante la atención de pacientes pediátricos con VIH/SIDA, así como también será objeto de análisis algunas conductas del profesional odontólogo como el uso de métodos barrera, medida preventiva que sirve para minimizar el contacto directo con fluidos contaminados.

El presente trabajo será de gran aporte para los estudiantes, futuros profesionales de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, ya que es importante que, desde antes de comenzar a ejercer, puedan manejar los protocolos de bioseguridad en caso de que eventualmente se presente un paciente pediátrico con VIH/SIDA, además contribuye a identificar ciertas lesiones causadas por la enfermedad.

La investigación es relevante debido a que los resultados obtenidos de la misma, darán a conocer la situación actual de los odontólogos en cuanto a la aplicación de medidas de protección y manejo durante el servicio de atención a este tipo de usuarios, de tal manera que se podrán determinar algunos riesgos de infección a los que se exponen los profesionales por falta de conocimiento o descuido al momento de tratar pacientes diagnosticados con VIH/SIDA.

El desarrollo del trabajo de titulación beneficia directamente a los estudiantes de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, a los pacientes, familias y comunidad en general, porque los estudios realizados de documentos científicos pueden servir para que otros investigadores tomen como referencia los mismos, en base de estos hallazgos y se pueda identificar la evolución y aplicación de manejo de protocolos en la atención odontológica a pacientes con VIH. Se aporta con material teórico y empírico que pueda favorecer al estudio, tanto del personal de salud, como para la ciudadanía en general, que es la misión fundamental del servicio de salud.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la pertinencia de la aplicación de los protocolos y medidas de bioseguridad durante la atención de pacientes pediátricos con VIH/SIDA.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Distinguir las manifestaciones orales que se presentan en pacientes pediátricos con VIH-SIDA.
- Establecer cuáles son las medidas de bioseguridad que se utilizan durante la atención a pacientes pediátricos con VIH-SIDA.
- Identificar los protocolos aplicados por el odontólogo durante la atención a pacientes pediátricos con VIH/SIDA.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Según la Asociación Dental Americana (ADA, 2019):

En el manejo odontológico de pacientes con un sistema inmunológico deprimido, como en el caso del virus de inmunodeficiencia humana se debe realizar examen intraoral completo, al igual que pacientes que no padecen VIH. Se necesita hacer una exploración de la cavidad oral y poder observar que tipo de patologías se presentan, sobre todo si hay alguna manifestación relacionada al virus; lo principal es aliviar el dolor, la molestia e incomodidad que se refiere y tratar las infecciones oportunistas.

Los pacientes VIH positivos pueden recibir todo tipo de tratamientos odontológicos, solo se debe considerar la interconsulta con su médico tratante, ya que existen complicaciones como hemorragia como consecuencia de la terapia de los antirretrovirales, hasta intolerancia a la glucosa (ADA, 2019).

Shirlaw y otros en el año 2002 afirman:

En relación a los protocolos de atención y tratamiento oral y dental para pacientes infectados con VIH, que los pacientes con el virus deben tener atención odontológica. Y en caso de que los pacientes presenten niveles bajos de linfocitos CD4 lo cual los hace más susceptibles a lesiones orales que requieren tratamiento específico. Cuando existen niveles reducidos de plaquetas por debajo de 60,000 células mm⁻³, niveles de

los neutrófilos reducidos por debajo de 500 células, se puede requerir a una profilaxis antibiótica. En los pacientes con VIH se necesita optimizar la higiene oral, que el odontólogo y el médico tratante establezcan periodos regulares de revisión

En el año 2003 se expuso un caso de un paciente pediátrico de 3 años VIH positivo, el cuadro clínico bucal incluía caries rampante, gingivitis marginal crónica, alteración pulpar en dos molares temporales. Se procedió a administrarle antibioticoterapia preventiva para un ambiente controlado, para ser hospitalizado 24 horas antes de la intervención. Dentro del manejo del instrumental empleado, fue previamente sumergido en glutaraldehído antes y después de ser utilizados; el personal que participó utilizó las barreras físicas (Guerra, Casanova, Suárez y Salazar, 2003).

En una investigación científica realizada por Da Silva, Lourenco, Rodríguez, Artioli, Chinali, Fragoso (2015), se menciona el manejo odontológico para personas infectadas con VIH; de los 97 pacientes seropositivos que participaron en el estudio, aquellos que presentaban un recuento de neutrófilos de menos de 500 células y menos de 50.000 plaquetas, era obligatorio una profilaxis antibiótica y más aún si se trataba de procedimientos como cirugía oral. mientras exista un adecuado tratamiento antirretroviral, los procedimientos odontológicos no se encuentran contraindicados.

2.2. Fundamentación científica

VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)

Lamotte (2014) señala:

El VIH es un virus que, una vez que ha ingresado al organismo, ataca a las células del sistema inmunológico, especialmente a los linfocitos T CD4 y los monocitos-macrófagos, lo que reduce considerablemente su recuento. Al detectar esta anomalía, el organismo trata de reponer las células que se han perdido, pero nunca puede reemplazar la misma cantidad. Las manifestaciones clínicas comienzan a hacerse presente al momento en que el desequilibrio se inclina a favor de las pérdidas más que

de las reposiciones celulares; este es el motivo por el cual se recomienda iniciar el tratamiento antirretroviral antes de la aparición de los primeros síntomas.

Mora, Alzate y Rubiano (2017) afirman:

La infección por el VIH es considerada como un problema contemporáneo de salud pública debido a la magnitud de la epidemia a nivel mundial. Las personas que son diagnosticadas sufren afectaciones en el ámbito biológico, psicológico, social y económico, por lo que se requiere del apoyo de sus familiares para lidiar con la patología. Es importante evitar la discriminación y lograr que el paciente mantenga una calidad de vida adecuada, accediendo lo más pronto posible al tratamiento, con lo cual es posible evitar las complicaciones derivadas de la enfermedad.

PATOGENIA DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)

Según Acamí y Coiras (2011):

El virus de inmunodeficiencia humana pertenece a la familia de los lentivirus, el cual al ingresar al organismo infecta a los linfocitos T CD4 que son células inmunológicas, provocando la disminución en su recuento y genera como consecuencia la inmunosupresión. Este tipo de condición está mediada, además de la destrucción celular, por mecanismos de interferencia del sistema inmune, entre las que se encuentran infecciones oportunistas, presencia de tumores y alteración de sistema neurológico.

REPLICACIÓN DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)

Para que un virus pueda propagarse primero debe infectar a una célula, para lo cual ingresa en ella en cuatro pasos: unión del virus a la estructura celular, unión del virus al receptor CD4, interacción del complejo de glicoproteína de la envoltura CD4 con correceptores de entrada y finalmente la fusión del virus con la célula (Esté, 2003).

El proceso continúa con la integración, que está mediada por la enzima transcriptasa reversa que además de crear una copia de ARN viral, lo convierte en una cadena simple de ADN

para luego pasar a una doble cadena de ADN capaz de integrarse al material genético de la célula infectada (Soto, 2004).

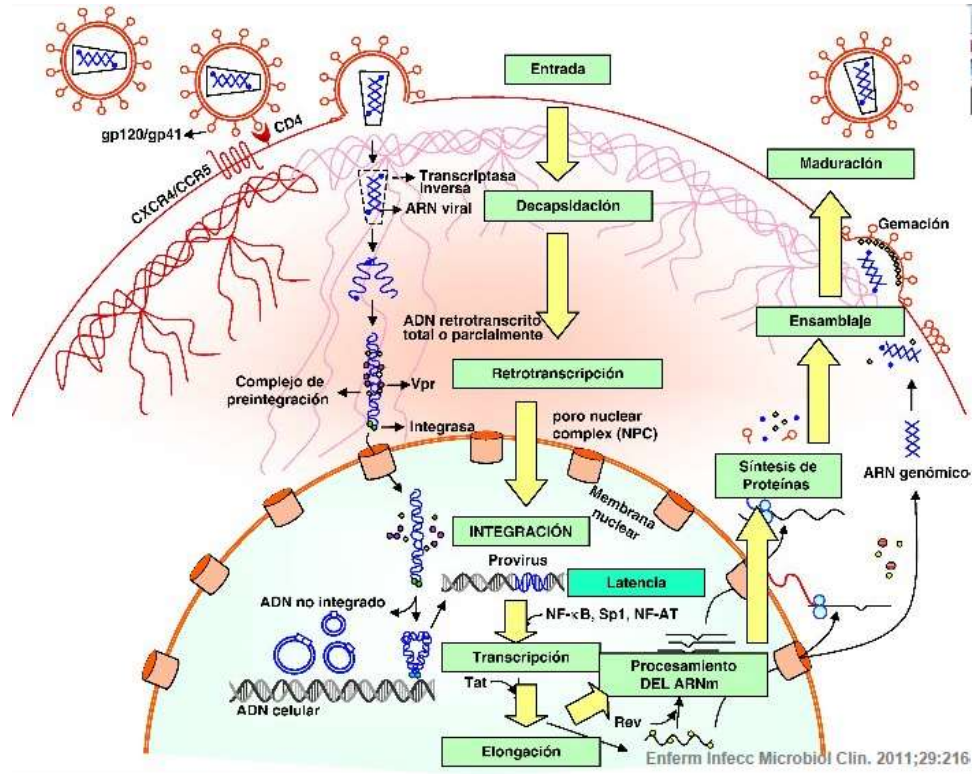


Figura 1: Ciclo biológico del VIH (Alcamí y Coiras, 2011).

A diferencia de otros retrovirus, el VIH puede llevar a cabo el proceso de replicación en células que están en reposo, no necesariamente debe existir una ruptura de membrana nuclear durante la división celular, por eso los macrófagos son fácilmente infectados, ya que son células que tienen escasa división celular (Boza, 2017).

Las proteínas virales facilitan la elongación de la cadena de ARN viral, y el corte de ellas ocurre por las proteasas virales que pasan a ser empaquetadas en el citoplasma celular, mientras que la maduración final se produce en la membrana celular. El virión maduro sale de la célula por gemación y está listo para infectar a otras (Boza, 2017).

RECUESTO DE LINFOCITOS T CD4

La carga viral y el grado de inmunodepresión se encuentran medidas por el recuento de linfocitos T CD4, lo cual determina la detección o indetección del virus en sangre. Es importante conocer el valor ya que por valores menores a 200 cel./ml el paciente puede manifestar sintomatología relacionada a la enfermedad (Cabrera, Arteta, Meré y Cavalleri, 2018).

En los niños, el recuento de linfocitos T CD4 difiere de los adultos, por lo que es necesario conocer los valores según la edad: hasta los 12 meses de edad, un recuento $<750 \text{ cel./mm}^3$ indica inmunosupresión grave; en edad entre 1-5 años el valor es $<500 \text{ cel./mm}^3$; y en niños de 6-12 años la cifra es $<200 \text{ cel./mm}^3$. A estos niveles los pacientes pueden comenzar a presentar complicaciones que ponen en riesgo su vida (MSP, 2017).

El deterioro en la salud de los pacientes está mediado por el recuento de linfocitos T CD4 ya que el bajo número de los mismos permite la aparición de infecciones oportunistas. En el caso de niños en edades entre 1 a 6 años el rango es 1000-1499 por mm^3 de sangre, mientras que en niños de 7 a 12 años el rango es 500-999 por mm^3 de sangre, lo que permite a los pacientes ser inmunocompetentes (Porto et al., 2008).

La carga viral es un parámetro que se utiliza para medir la cantidad de virus que se encuentra presente en una muestra biológica que puede ser plas o suero, en otras palabras, es básicamente el número de copias de ARN viral, lo cual se expresa en viral/ml o en logaritmos decimales. Este parámetro varía de paciente a paciente, y su importancia radica en que permite conocer si se encuentra en niveles de inmunosupresión leve, moderada o grave (MSP, 2019).

CARGA VIRAL

La carga viral es un parámetro que se utiliza para medir la cantidad de virus que se encuentra presente en una muestra biológica que puede ser plasma o suero, en otras palabras, es básicamente el número de copias de ARN viral, lo cual se expresa en viral/ml o en logaritmos

decimales. Este parámetro varía de paciente a paciente, y su importancia radica en que permite conocer si se encuentra en niveles de inmunosupresión leve, moderada o grave (MSP, 2019).

Una carga viral baja implica una mejor calidad de vida ya que el sistema inmune se encuentra fortalecido, es decir, que, a menor carga viral, existe un mayor recuento de linfocitos T CD4, lo que se traduce en la mejor defensa del organismo ante cualquier agente patógeno oportunista (MSP, 2019).

Cuadro 1: Parámetros de inmunosupresión en niños.

Carga viral	Valores	Recuento de linfocitos T CD4	Interpretación de los valores
Alta	>100,000 copias/ml	<200 cel./mm ³ de sangre	Inmunodeficiencia grave
Leve	Entre 500 a 50,000 copias/ml	500-999 por mm ³ de sangre	Inmunodeficiencia leve-moderada
Baja	<50 copias/ml	1000-1499 por mm ³ de sangre	Sistema inmune actúa normalmente

Fuente: (MSP, 2019).

Elaborado por: Jeniffer Cáceres.

FORMAS DE TRANSMISIÓN DEL VIH

Un niño se encuentra expuesto al contagio de VIH por varias causas, se pueden mencionar pinchazos accidentales con agujas que contienen sangre, accidentes caseros con elementos como navajas de afeitar, abuso sexual, contacto sexual, lactancia materna de una madre nodriza y al momento del parto ya que entra en contacto con la sangre de la madre (MSP, 2017).

Debido a que la transmisión del VIH se produce por el contacto con fluidos corporales, en la literatura se describen cinco métodos principales de transmisión del virus, los cuales son:

transmisión sexual, transmisión vertical; contacto indirecto con sangre y contacto directo con sangre (Sánchez, Acevedo y González, 2012).

A. Transmisión sexual

De las formas de transmisión ya mencionadas, la vía de contagio más común es la sexual, ya que interviene en el 97% de los casos. El factor más relevante es no utilizar protección por medio de los preservativos, además de que el riesgo aumenta proporcionalmente de acuerdo al número de parejas sexuales del paciente (Ríos, 2015).

Las prácticas sexuales sin protección, además de la promiscuidad incrementan el riesgo de contraer VIH, siendo esta la vía más frecuente de contagio, sobre todo en población adulta joven. El uso de preservativo disminuye el riesgo de transmisión sexual del virus (Rubiano y Saldarriaga, 2011).

Un factor importante a tomar en cuenta es que muchas personas no utilizan el condón como método de prevención, ya que existen otros métodos anticonceptivos que, sin embargo, no protegen de un posible contagio de enfermedades de transmisión sexual, incluyendo el VIH. Además, una práctica muy común es el uso de sustancias como alcohol o drogas durante el coito, lo cual aumenta el riesgo (Ríos, Verón, De Benedictis, Flores y Chirino, 2018).

Existen varias razones por las cuales no se utilizan los preservativos, por ejemplo, la pérdida de sensibilidad causada por el látex, los mitos acerca del uso del condón como que solo debe utilizarse en mujeres que no son vírgenes, el escepticismo de que sea un método barrera inseguro y creencias de que provoca efectos secundarios indeseables en quienes lo utilizan (Vinaccia et al., 2007).

Por otro lado, se debe mencionar que más allá del uso o no del condón, existen ciertas prácticas sexuales que aumentan el riesgo de contagio de VIH. El sexo anal está ligado a un mayor riesgo ya que la mucosa del ano es muy frágil y susceptible a desgarros que podrían provocar sangrado. El sexo vaginal representa un riesgo moderado y el sexo oral tiene una

baja posibilidad de transmisión, aunque se han reportado casos aislados (Landovitz y Currier, 2009).

Es necesario mencionar que una de las formas de transmisión sexual más aberrantes es el abuso sexual infantil, lo cual se define como la imposición a niño/as o adolescentes a tener contactos sexuales no consentidos y que afecta a ambos sexos. Puede ir desde el exhibicionismo hasta la penetración propiamente. En caso de conocer de un abuso sexual es necesario notificar al médico y autoridades dado que existe un riesgo no solo de transmisión de VIH sino de otro tipo de infecciones o un embarazo no deseado (Peláez, 2010).

B. Transmisión vertical

La vía de contagio vertical es aquella que se produce de madre a hijo, puede ocurrir al momento del parto, antes del parto por una elevada carga viral en la madre, por lactancia materna o por la premasticación de alimentos que ha sido descrita recientemente como un medio de transmisión (Labraña, Álvarez, Villarroel, y Wu, 2013).

En cuanto a la transmisión vertical, el mayor riesgo de contagio ocurre durante el parto (60%), seguido por la transmisión transplacentaria (30%) que aumenta proporcionalmente a la carga viral y disminución de los linfocitos T CD4 de la madre, y por último la lactancia materna (10%) constituye un menor riesgo ya que para este momento, la mayoría de madres han sido diagnosticadas por lo que puede evitarse (Farquhar et al., 2011).

Antes de que se implementen los tratamientos antirretrovirales, el porcentaje de transmisión vertical era muy importante, entre 13% y 40%, pero en los últimos años debido a la generalización del tratamiento y un mejor acceso, la cesárea selectiva a las 38 semanas de gestación y suspensión de la lactancia materna, la tasa se ha disminuido al 1% (Sánchez, Acevedo y González, 2012).

C. Contacto indirecto con sangre

El contagio de VIH puede ocurrir cuando existe un contacto indirecto con sangre infectada con el virus, puede darse por la penetración de diversos elementos como jeringuillas utilizadas para la introducción de drogas, agujas de acupuntura sin esterilizar, agujas utilizadas para realizar tatuajes o piercings (Sánchez, Acevedo y González, 2012).

Desde los inicios de la epidemia, el uso compartido de jeringuillas ha sido un factor de alto riesgo. El uso de drogas psicoestimulantes inyectables presenta un mayor riesgo de contagio de VIH que solo utilizar heroína inyectable, debido a que estas sustancias aumentan el deseo sexual y existe mayor tendencia de compartir jeringas (Martin et al., 2010).

D. Contacto directo con sangre

El contacto directo con sangre infectada, como puede ocurrir en las transfusiones sanguíneas o trasplante de órganos es una vía de contagio de alto riesgo. Sin embargo, en la actualidad existen protocolos que minimizan la frecuencia con la que sucede (Daza, Sánchez, Vanegas y Ortega, 2016).

A pesar de que existe una pequeña posibilidad de contagio de VIH por medio de una transfusión sanguínea, hoy en día las medidas extremas que han tomado los bancos de sangre, hacen que sea el medio de transmisión menos frecuente. El llevar una base de datos y esperar aumentar los análisis a cada pinta de sangre ha hecho que el riesgo disminuya casi a nulo (Rivero, 2006).

Cuadro 2: Formas de transmisión del VIH.

Formas de transmisión	Conceptualización	Factores de riesgo	Imagen
Vertical	Contagio de madre a hijos	Parto vaginal, lactancia materna, premasticación de alimentos	
Sexual	Contagio por mantener relaciones sexuales sin protección	Promiscuidad, prácticas sexuales como el sexo anal, ausencia de protección como preservativo	
Contacto sanguíneo indirecto	Contagio cuando la sangre de un individuo sano entra en contacto con un objeto que previamente contenía sangre infectada con el virus	Intercambio de inyecciones de drogas, acupuntura con agujas no estériles, perforaciones o tatuajes	
Contacto sanguíneo directo	Contagio cuando la sangre de un individuo sano entra en contacto directo con sangre infectada con el virus	Transfusiones sanguíneas, trasplante de órganos	

Fuente: (Sánchez, Acevedo, y González, 2012)

Elaborado por: Jeniffer Cáceres.

TRANSMISIÓN DEL VIH MATERNO INFANTIL EN ECUADOR

Según el Ministerio de Salud Pública (2017):

Los niños cuyas madres tienen VIH positivo no necesariamente se contagian al momento del nacimiento; se ha constatado que el factor de riesgo principal asociado con la transmisión materno infantil es la carga viral, en otras palabras, a mayor carga viral de la madre embarazada hay mayor riesgo de transmisión, por lo que el diagnóstico y tratamiento con retrovirales debe iniciarse lo antes posible.

Se creó la estrategia para la Eliminación de la Transmisión Materno Infantil, ya que 0.16% de las mujeres embarazadas en el Ecuador son diagnosticadas con VIH. La provincia en donde más casos se confirman es Guayas (31%), seguido por Pichincha (23%) y Esmeraldas (7%) (MSP, 2017).

VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA VIH EN NIÑOS

Según la ONUSIDA (2019):

Se reportó que a nivel mundial se estimaron 35 millones de personas infectadas por el virus VIH-1, la gran mayoría de los pacientes infectados viven en países en desarrollo con recursos sanitarios muy escasos como África.

León, González, Pacheco y Leal (2014), mencionan que alrededor de 3.3 millones de menores de edad viven con el VIH; se estimó que unos 260.000 casos han ocurrido en menores de 15 años, aunque desde el 2001 se ha podido observar una disminución de casos lo cual parece estar ligado a que ha aumentado el acceso a los retrovirales en un 40%.

PREVALENCIA DEL VIH EN NIÑOS

De los 36.9 millones de personas infectadas con el virus, 1.8 millones son niños y adolescentes, en tanto que en el 2017 de los 1.8 millones de nuevas infecciones, 150 mil correspondían a este grupo etario. La mayoría de contagios se producen a esta edad debido a la transmisión vertical, sin embargo, los protocolos para la prevención han ayudado a que la cifra vaya disminuyendo (Navarro, 2018).

En algunos países de Sudamérica, los primeros casos de VIH-SIDA en niños se describen a partir de los años 1987; en la actualidad, entre el 90-95% de los niños diagnosticados fueron contagiados por transmisión vertical. La mayoría de estos niños fueron detectados por sus manifestaciones clínicas, y la base para padecer esta infección son los antecedentes maternos que fue alrededor de un 35% (Wu et al., 2016).

En el Ecuador, existe una tasa considerablemente baja, ya que 290 niños y adolescentes están diagnosticados con VIH, la mayoría de los cuales, se encuentran en el rango de edad entre 15 a 19 años, lo cual puede justificarse debido a que en este periodo existe una mayor actividad sexual, que, en muchas ocasiones no se realiza con protección de los preservativos (MSP, 2018).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL VIH EN NIÑOS

El Ministerio de Salud Pública (2017) utiliza en pediatría la clasificación dada por el Centro de Control y prevención de enfermedades (CDC) de Atlanta, en donde se señala que existen 4 categorías N, A, B, C para catalogar a los pacientes pediátricos según las manifestaciones que presenten por el virus.

- La categoría N engloba a los niños que no presentan síntomas o que presentan solo uno de los síntomas enmarcados en la categoría A; los pacientes con linfadenopatías se encuentran incluidos en este grupo.
- En la categoría A se encuentran los pacientes levemente sintomáticos, los que pueden presentar linfadenopatías de más de 0.5 cm en más de dos localizaciones, hepatomegalia, esplenomegalia, dermatitis, parotiditis, sinusitis u otitis media, onicomycosis, o ulceraciones bucales recurrentes.
- En el caso de la categoría B, que son moderadamente sintomáticos, las manifestaciones son fiebre de más de un mes, anemia (menos de 8g Hb/dl),

neutropenia (< 1000 ul), trombocitopenia (<100.000/ul), bronquitis, candidiasis, estomatitis, hepatitis, meningitis, herpes zóster, diarrea recurrente, cardiomiopatía, infección por citomegalovirus y esofagitis.

- En la categoría C, severamente sintomáticos, se incluyen cuadros de septicemias, neumonía, candidiasis pulmonar o esofágica, sarcoma de Kaposi, infecciones por Mycobacterium, encefalopatía, esofagitis, criptococosis, infección por citomegalovirus, infección por virus herpes simple, linfoma de Burkitt, sepsis, toxoplasmosis cerebral, síndrome de emaciación. Es decir, los síntomas que se presentan en esta categoría ponen en riesgo la vida del paciente.

Los pacientes pediátricos con VIH se ven afectados por lo general en el tracto respiratorio, gastrointestinal o urinario y el sistema nervioso o hematológico con manifestaciones clínicas inespecíficas, pero las infecciones agudas suelen estar causadas por patógenos oportunistas comunes (Sabaleta, 2010).

Bustamante, Elorza y Cornejo (2007) indican:

En los pacientes pediátricos, el virus evoluciona rápidamente a la fase de Sida, pero se presenta de dos formas. La forma rápida que tiene alta tasa de mortalidad está relacionada a una infección viral intrauterina y en el cuadro clínico se presentan las siguientes manifestaciones: encefalopatía, neumonía, diarrea, fiebre e infecciones bacterianas. La forma tardía es aquella relacionada con una infección perinatal y se caracteriza por linfadenitis, hipertrofia de las glándulas parótidas, neumonía intersticial e infecciones bacterianas. La edad de diagnóstico más frecuente es a los 3 años.

MANIFESTACIONES ORALES EN NIÑOS CON VIH

Las manifestaciones bucales de la infección del VIH son de gran relevancia, dado que pueden dar un panorama de la enfermedad, o pueden ser objeto de una primera sospecha, como diagnóstico presuntivo. Este tipo de lesiones se encuentran presentes en un 50% de los casos de VIH y en el 80% de los casos de pacientes en fase de SIDA (Donoso F. , 2015).

A. Manifestaciones orales de mayor frecuencia en pacientes pediátricos con VIH

Según la evolución de la enfermedad del paciente, es posible que se presenten diversos síntomas. Los más comunes que pueden presentarse son:

- Enfermedad periodontal
- Gingivitis
- Candidiasis oral
- Parotiditis (Gil y Dávila, 2011).

B. Manifestaciones orales de menor frecuencia en pacientes pediátricos con VIH

Por otro lado, existen afecciones que se presentan con menor frecuencia y que es necesario saber identificar. Estas son:

- Queilitis angular
- Leucoplasia vellosa
- Herpes simple
- Eritema gingival
- Xerostomía causada por los medicamentos antirretrovirales (Gil y Dávila, 2011).

Las lesiones orales asociadas al VIH se pueden clasificar en tres grupos (Donoso F. , 2015):

- **Fuertemente asociadas**
 - Leucoplasia pilosa
 - Sarcoma de Kaposi
 - Candidiasis
 - Enfermedades periodontales
- **Menos comúnmente asociadas**
 - Pigmentaciones melánicas
 - Patologías de glándulas salivales
 - Infecciones virales
 - Ulceraciones específicas
- **Lesiones vistas en infección por VIH**
 - Infecciones fúngicas

- Alteraciones neurálgicas del nervio trigémino
- Reacciones por medicamentos.

LESIONES BUCALES EN FASE VIH

A. CANDIDIASIS ORAL

Los pacientes infectados con VIH tienden a padecer infecciones micóticas oportunistas, la más común es la candidiasis oral que se presenta cuando hay una mayor progresión de la enfermedad, por lo general, en la etapa el SIDA. La *Candida albicans* es la especie dominante de esta infección micótica, y se presenta con más frecuencia en la cavidad oral a nivel de la lengua. (Harris y Herrera, 2016).

La candidiasis presente en la cavidad bucal causa incomodidad, dolor, pérdida del gusto y afectación general del estado de salud; en las etapas tempranas del virus afecta a la mucosa oral, pero en etapas más avanzadas puede abarcar hasta la mucosa esofágica. Los tipos de candidiasis más frecuentes son la pseudomembranosa, eritematosa, y la queilitis angular (Reznik, 2006).



Figura 2: Candidiasis bucal (Rosciano, 2018)

B. PAROTIDITIS

La parotiditis es una enfermedad de tipo benigna en donde se ven afectadas las glándulas parótidas y es la más común de las glándulas salivales en los niños. Aparece por lo general desde los 3 meses de edad hasta los 16 años, como signo puede presentarse distribución bimodal, siendo más frecuente en los hombres. Su etiología es multifactorial está asociada a factores genéticos, enfermedades sistémicas, enfermedades respiratorias, entre otras. (Donoso, Gutiérrez, Osorio y Landaeta, 2017).



Figura 3: Parotiditis (Commons, 2018)

C. HERPES SIMPLE

Las lesiones que son causadas por el virus herpes simple en niños VIH positivos suelen aparecer de forma crónica y recurrente, las cuales pueden progresar de forma violenta y rápidamente a extensión mucocutánea, complicándose. Las localizaciones más frecuentes son en la mucosa, dorso lingual y paladar duro (intraoral), labios y zonas cutáneas adyacentes. La aparición aumenta de acuerdo vaya avanzando la enfermedad (Expósito, Vallejo y Martos, 2004).



Figura 4: Herpes simple (Medical News, 2018).

A pesar de no ser un indicador para el estado de progresión del VIH, ya que no está relacionado con el recuento de los linfocitos T CD4, en los pacientes seropositivos puede presentarse en lugares poco frecuentes como la mucosa no queratinizada; su diagnóstico se basa en la anamnesis y observación clínica (Patton, 2013).

D. GINGIVITIS

Se puede observar gingivitis en niños cuando están infectados por el VIH durante la erupción de los dientes temporales y permanentes por lo general es de tipo lineal de 2 a 3mm de ancho en la encía marginal, también puede aparecer de forma generalizada en la encía

interproximal, vestibular, o solo localizada. Las lesiones gingivales no progresan a periodontitis de forma agresiva en niños como sí ocurre en los adultos. A medida que el niño vaya creciendo, sumado a factores de higiene bucal deficiente, las lesiones pueden agravarse y llegar hasta periodontitis ulcero necrotizantes (Expósito, Vallejo y Martos, 2004).



Figura 5: Gingivitis (Shutterstock, 2019)

LESIONES BUCALES EN FASE SIDA

E. LEUCOPLASIA VELLOSA

La leucoplasia vellosa es una lesión de color blanquecina que se asocia al VIH/SIDA; se caracteriza por una serie de placas que no pueden ser removidas, ubicadas por lo general en las caras dorsal y ventral de la lengua, se puede manifestar de manera continua o discontinua. Por lo general es asintomática, aunque en pocos casos puede causar dolor y no tiene riesgo de malignizar. No existe un tratamiento específico, pero si el paciente tiene una dosis adecuada de antirretrovirales, la lesión desaparecerá entre una y dos semanas (Tamí, Martínez, Laforest y Iovino, 2005).



Figura 6: Leucoplasia vellosa (Macías, 2017)

F. LEUCOPLASIA PILOSA

La leucoplasia pilosa es considerada como una infección oportunista, causada por la activación del virus de Epstein-Barr, que se presenta cuando existe un estado de

inmunodepresión del paciente, por ejemplo, cuando hay un diagnóstico de VIH. La lesión se caracteriza por blanca, no se desprende, ubicada en la lengua; este tipo de manifestaciones no llegan a ser malignas y no presenta síntomas. Por lo general, remite sola si el paciente es estabilizado (Reznik, 2006).



Figura 7: Sarcoma de Kaposi (Sand, 2018).

G. SARCOMA DE KAPOSI

Es una neoplasia maligna, signo de la fase de SIDA, ya que la padecen entre 40-60% de los pacientes con esta enfermedad. En su origen, el sarcoma de Kaposi puede ser plano y asintomático, de color rojo o violeta, pero a medida que progresa va aumentando su tamaño, se refiere dolor y puede ser invasivo, causando deformidad en el rostro del paciente. El tratamiento puede ser quirúrgico, acompañado de quimioterapia, y el diagnóstico será definido por una biopsia (Patton, 2013).

H. LINFOMA NO HODGKIN

Al igual que el sarcoma de Kaposi, el linfoma no Hodgkin es una neoplasia maligna característica de los pacientes con SIDA, que suele comenzar en los linfonodos. Las manifestaciones clínicas son masas de tejido blando, necrosis del tejido que suele abarcar la mucosa vestibular, palatina y alveolar hasta las amígdalas tonsilares. Si alcanza estructuras nerviosas puede ser muy doloroso, y el diagnóstico definitivo se realiza por medio de biopsia (Donoso F. , 2015).



Figura 8: Linfoma no Hodgkin (Corti, et al., 2015)

I. QUEILITIS ANGULAR

Es una lesión de tipo descamativa que se localiza en las comisuras labiales, causado principalmente por la *Cándida albicans*. Su característica más común es la presencia de surcos laterales cubiertas por una membrana, que en la mayoría de casos es dolorosa. El tratamiento es a base de antimicóticos, pero lo principal en los pacientes con VIH es administrar el tratamiento con antirretrovirales (García, Blanco, Rodríguez, Reyes y Sotres, 2004).



Figura 9: Queilitis angular (Rodríguez, Miranda y Morejón, 2017).

J. ERITEMA GINGIVAL

Es una lesión de color rojo que se sitúa en la encía adherida, aunque algunas veces puede situarse más allá del límite muco gingival. Su etiología y patogenia son desconocidas, pero es posible que los microorganismos presentes normalmente en la encía se conviertan en oportunistas en una infección por VIH. También se cree que la lesión puede exacerbarse en presencia de candidiasis y herpes simple (Patton, 2013).



Figura 10: Eritema gingival (Palacios, Cerero, Campo y Esparza, 2006).

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA

Para alcanzar resultados y mejorar la atención segura tanto en los pacientes como el profesional, se requiere que cada centro de salud este obligado a poner en práctica el manual para identificar los riesgos que se estarían exponiendo.

A. BIOSEGURIDAD

Al mencionar el término “bioseguridad”, en realidad se hace referencia a un conjunto de medidas que deben ser adoptadas como parte de una conducta por parte de los profesionales de la salud, con el objetivo de reducir o impedir riesgos tanto para sí mismos, su entorno y la comunidad en general. Las medidas de bioseguridad son consideradas como un enfoque estratégico que permite la preservación de la salud y de la vida de todos los intervinientes en el proceso de la atención de profesional a pacientes (Somocurcio, 2017).

B. PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD

Los principios de bioseguridad son los siguientes (Ruiz y Fernández, 2013)

- **Universalidad:** Todos los pacientes, trabajadores de la salud o personal expuesto a riesgos biológicos, deben ser incluidos en las medidas de bioseguridad, independientemente de si padecen o no enfermedades conocidas.
- **Uso de barreras:** Implica evitar el contacto con sangre o fluidos potencialmente contaminados por medio de elementos físicos.
- **Medios de eliminación:** Son los procedimientos por medio de los cuales se inactivan, almacenan y desechan los elementos de riesgo biológico.

- **Enfoque ecosistémico:** Toda práctica llevada a cabo en una institución de salud en relación con el manejo de desechos debe estar ligada a una visión amigable con el medio ambiente, que prevenga la contaminación de ecosistemas.

De acuerdo a lo que indica el Manual de Normas de Bioseguridad de la Red de Servicios de Salud en el Ecuador del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2018), los métodos de barrera que se utilizan en bioseguridad son:

1. Gafas de protección que se utilizarán para evitar el contacto del tejido ocular con aerosoles, así como de microgotas flotantes en el ambiente, o traumatismos por el choque de objetos extraños que puede proceder de la boca del mismo paciente y situaciones aún más graves como son el contagio de enfermedades.
2. Uso de mascarillas para evitar factores de riesgo biológico, gases y productos químicos, protección de salpicaduras de sangre o fluidos corporales a los que se exponen al momento de atender a un paciente.
3. Uso de mandil que se usara con el fin de evitar contacto directo con fluidos corporales.
4. Uso de guantes para evitar la transmisión de microorganismos del operador al paciente o viceversa. Para procedimientos invasivos se empleará guantes estériles para así evitar el contacto con sangre, líquidos corporales, materiales contaminados. Siempre se debe cambiar los guantes entre paciente y paciente para evitar el peligro de infección. Se debe lavar las manos luego de quitarse los guantes con alcohol gel al 70%.
5. Lavado de manos: primero se humedece las manos con agua, se aplica jabón sobre las superficies de las manos, se frota vigorosamente durante 30 segundos, se enjuaga con agua, se seca las manos con toalla de papel desechable y se cierra el grifo con la toalla de papel que se utilizó.
 - a) Uso de jabón líquido en las unidades de salud las cuales deben venir en frascos o bolsas colapsables que impidan la contaminación del mismo.

- b) Uso de alcohol en gel para la higienización de las manos; se debe que tener en cuenta que el gel no reemplaza el lavado de manos y no surte efecto sobre manos sudorosas o sucias. Como recomendación, después de tres veces de aplicación de alcohol en gel se debe realizar un lavado de manos con agua corriente y jabón.
6. Esterilización de materiales: Es un proceso muy importante que tiene como fin mantener los instrumentales estériles para cuidar de posibles contaminaciones al paciente, hay diferentes tipos de esterilización que son:
- a) Esterilización a vapor: la eficacia de este proceso se determinará evaluando la combinación de resultados de los parámetros físicos que son los marcadores de tiempo, temperatura y de presión, indicadores químicos deben de ser externos o internos y biológicos que contengan bacillus stearothermophilus.
 - b) Esterilización por calor seco: los indicadores físicos son dos el control de la temperatura y el tiempo, indicadores químicos pueden ser externos o internos y los indicadores biológicos tiene como objetivo monitorear las condiciones de la cámara en el lugar donde estos sean ubicados (MSP, 2018).
7. Desinfección: para su uso se requiere la remoción inicial de la suciedad, materia orgánica, la aplicación de un producto apropiado, un tiempo de acción específico, y la manipulación adecuada.

Niveles de desinfección

- A. Alto: elimina las formas vegetativas de las bacterias mycobacterium tuberculosis, hongos y virus
- B. Desinfección intermedia: actúa sobre las formas vegetativas de los microorganismos, exceptuando las esporas
- C. Desinfección de bajo nivel: Actúa sobre las formas vegetativas de los microorganismos elimina solo algunos hongos, virus y no elimina esporas.

Tipos de desinfectantes:

- A. Cloro: 500ppm con espectro de acción intermedio se lo utiliza en los mesones de trabajo, recipientes de desechos infecciosos.
- B. Alcohol: 70 % o 75% con espectro de acción amplio se lo utiliza para instrumentos de trabajo, equipos o mesones.
- C. Amonio cuaternario: con amplio espectro intermedio se lo utiliza para el uso de aseo de pisos, muros, puertas y ventanas.
- D. Ortoftaldehido 0.55%: con espectro de acción amplio libre materia orgánica de alto nivel de uso de instrumentos libres de materia orgánica.

PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA

El objetivo de un protocolo de bioseguridad en la práctica odontológica es disminuir los riesgos de transmisión de enfermedades infectocontagiosas desde los profesionales y colaboradores hacia el paciente o viceversa (Del Valle, 2002).

Se pueden dividir los procedimientos odontológicos a pacientes con VIH/SIDA en dos grupos, uno en los que se encuentran los tratamientos de mayor riesgo como cirugías, endodoncias, periodoncias, procedimientos de odontopediatría, operatoria dental y emergencias; y aquellos que representan un bajo riesgo como prevención, prótesis dentales, ortodoncia y rayos X. Todo el personal debe ser instruido en medidas de bioseguridad:

1. Barreras protectoras internas, es decir, tener el esquema de vacunación completo.
2. Barreras protectoras externas como por ejemplo guantes, gorro, mascarilla, mandiles de manga larga y protección ocular (Bedoya, 2010).
3. El lavado clínico de manos luego de terminar el procedimiento con el paciente, antes y después de usar el baño, luego de manipular objetos inertes, es importante debido a la microflora presente en la piel.

4. Colocación de los guantes, además, se requiere que las uñas sean limpiadas con cepillos, no utilizar joyas, pulseras, y mantener el cabello recogido durante la atención (Boyce, Kelliher, y Vallande, 2000).
5. La limpieza del instrumental debe realizarse de acuerdo al nivel de riesgo que presente. Aquellos que son críticos ya que se encuentran en contacto directo con la sangre se deben lavar, desinfectar y esterilizar, aquellos considerados semicríticos deben seguir el mismo proceso, y los no críticos deben ser lavados y desinfectados (Malagón Londoño y Malagón, 2003).

En caso de que se produzca un accidente laboral, se requiere que se sangre la herida por 30 segundos, seguido del lavado profuso con agua y jabón. Debe evaluarse la profundidad de la herida y la presencia o ausencia de sangre, además de verificar el estado de carga viral en el paciente. Es importante notificar y registrar los casos de accidentes y acudir lo más pronto posible a un centro de salud donde se evaluará la necesidad de tratamiento antirretroviral (Acosta, 2006).

PROTOCOLO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VIH

Al ser considerados pacientes especiales, es necesario que los niños seropositivos sean atendidos con un protocolo odontológico que disminuya riesgos de infecciones hacia y desde el individuo. La evaluación del paciente que incluye la realización de la historia clínica es lo primordial porque se manejan datos de relevancia para el procedimiento clínico (Pinto y Siqueira, 2014).

Es posible que no todos los pacientes pediátricos o sus representantes informen de la patología al odontólogo, por lo que este deberá manejar los mismos cuidados de bioseguridad tal como el uso de barreras: guantes, mascarilla, batas y gorro. El lavado de manos antes durante y después de la atención, la esterilización y desinfección de materiales y equipo, así

como la eliminación de material no reutilizable son procedimientos importantes para evitar infecciones nuevas (Lee, García, Speck, Cantillo y Bustabad, 2017).

Uno de los puntos más críticos en el manejo de pacientes pediátricos con VIH es la manipulación de agujas y otros objetos cortopunzantes, los cuales deberán ser desechados de manera adecuada en un guardián para tal fin, mientras que todo elemento desechable contaminados con fluidos o sangre será colocado en fundas rojas de plástico. En caso de contacto de sangre con la piel se procederá a lavar con abundante agua y jabón (Martínez, González y Rivera, 2015).

El abordaje y manejo de pacientes pediátricos VIH seropositivos puede dividirse en dos etapas, la primera que incluye procedimientos de bajo riesgo como el examen físico, métodos auxiliares de diagnóstico como radiografías, colocación de aparatología de ortodoncia o ajuste de prótesis dentales. En la segunda etapa se incluyen procedimientos como cirugías, endodoncia, tratamientos periodontales y urgencias, que ya implican un mayor riesgo (Martínez, González y Rivera, 2015).

En los niños que presentan menos de 100 cel./mm^3 deben resolver primero su leucopenia antes de someterse a un procedimiento odontológico. La profilaxis antibiótica debe ser empleada solo si existe riesgo de endocarditis bacteriana o afecciones congénitas del corazón (Abel, Croser, Fischman, Glick y Phelan, 2000).

La comunicación entre el odontólogo y con el niño debe ser clara, fluida, constante y cordial lo cual contribuye a que el infante colabore en los procedimientos a los que se deba someter. La cultura de prevención es muy importante ya que de esta manera será posible evitar tratamientos que impliquen riesgos para las partes involucradas (Pinto y Siqueira, 2014). Cuando el paciente acude a la consulta odontológica, es necesario llevar a cabo los siguientes procedimientos:

1. Elaboración de la historia clínica del paciente

Lo primero que se debe incluir en la historia son los datos de filiación del paciente, antecedentes personales y familiares, anamnesis en la que el propio paciente describe su situación actual. Luego se realiza la observación clínica extraoral en búsqueda de anomalías como ganglios inflamados, asimetrías faciales o desviaciones mandibulares. Se procede a realizar el examen intrabucal donde se analizan las estructuras blandas, tejidos duros, elementos adicionales como glándulas salivales, presencia de patologías y finalmente se llena el odontograma.

En este punto, será posible determinar si el paciente pediátrico presente un cuadro de VIH o se sospecha de VIH, ya sea por medio de la anamnesis o a través de la identificación de anomalías bucales relacionadas con la patología. Será necesario conocer los exámenes de sangre del paciente y exámenes complementarios como radiografías.

Una vez establecido el diagnóstico, se debe realizar la planificación de los tratamientos que el niño requiere. Todos los procedimientos deben ser explicados a los representantes de manera clara y también los riesgos que conlleva cada uno. Si los padres del niño están de acuerdo con lo indicado, se procede a la firma del documento de consentimiento informado.

2. Materiales y equipos

Reutilizable debidamente limpio antes de comenzar a trabajar con un paciente de riesgo, se requiere que todo el material y equipo reutilizable se encuentre debidamente limpio, desinfectado y esterilizado, según corresponda. Los elementos desechables como baberos, cánulas de succión, algodones y gasas deben ser cambiados entre paciente y paciente. Todo el personal debe ser instruido acerca del paciente riesgo que está por llegar.

3. Comunicación con el paciente

Una vez que el paciente ha llegado, debe existir una comunicación fluida y cordial para que se sienta cómodo y evitar la ansiedad. El niño debe tomar su posición en el sillón mientras el

profesional se prepara con el lavado de manos, la colocación de barreras físicas en el orden correcto: mascarilla, gorro, protectores oculares, bata y guantes.

4. Intervención del paciente

Los procedimientos deben ser realizados desde el menos invasivo que conlleva menos riesgo porque por lo general no existe la presencia de sangre, hasta llegar a los más complejos como las exodoncias o tratamientos endodónticos. Siempre se debe procurar la rehabilitación total de este tipo de pacientes.

5. El lavado de manos

El lavado de manos debe efectuarse antes y después de cada procedimiento; en caso de contacto con elementos biológicos se debe realizar un lavado de manos durante el procedimiento.

6. Uso de barreras

Es indispensable en todo momento en que se manipule al paciente; gorro, protectores oculares, tapaboca, guantes y bata, los cuales son parte de las barreras físicas del profesional odontólogo y de los auxiliares.

7. Desinfección de equipos y superficies

Se debe succionar por 20 segundos con un eyector el hipoclorito de sodio al 1% antes y después de tratar al paciente.

Las superficies de trabajo, así como la lámpara y la escupidera deben ser desinfectados antes de que ingrese un nuevo paciente con el fin de evitar una infección cruzada. Se debe aspirar hipoclorito de sodio al 1% con la manguera de succión para limpiar los residuos orgánicos que pueden haber quedado (MSP, 2019).

8. Eliminación de material biológico

Los elementos críticos como agujas, jeringuillas, hojas de bisturí e hilo de sutura, debe ser colocado en un guardián apenas se terminen de utilizar, mientras que los elementos con sangre como espejos, curetas, exploradores, fresas deben ser llevados seguir el proceso de prelavado, desinfectado, lavado, secado y esterilizado una vez que el paciente se haya retirado.

Luego de utilizar insumos cortopunzantes se deben desechar inmediatamente en el recipiente plástico y rotulado destinado para tal efecto; por otro lado, todo lo desechable que contenga material biológico o fluidos debe ser depositado en una funda roja (Valdez et al., 2011).

9. Instrucciones postoperatorias

Se deben dar por escrito las instrucciones al paciente según el procedimiento que se haya realizado, así como la receta con los medicamentos, de ser necesario. Si se requiere otra cita de debe realizar el agendamiento.

RIESGOS LABORALES DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

Los accidentes laborales de los profesionales de la salud que involucran un riesgo de contagio de VIH están relacionados por lo general con el contacto de material corto-punzante que ha sido utilizado previamente en un paciente con el virus. El riesgo radica en las heridas o cortes con material contaminado, es decir, la forma de transmisión es por contacto indirecto con sangre infectada (Sánchez, Acevedo, y González, 2012).

La probabilidad de transmisión luego de haber existido una herida percutánea o contacto con material biológico en mucosas y piel expuesta con el virus es del 0.8%, mientras que el contacto de fluidos con mucosas y piel discontinua es del 0.09%. Los factores que influyen en el aumento del riesgo son el volumen de fluidos contaminados, el contacto prolongado y la potencial entrada al organismo (Kuhar, et al., 2013).

Si un profesional ha tenido un accidente ocupacional relacionado con un riesgo de infección de VIH, existe un protocolo que se debe seguir. Se debe valorar la fuente de exposición, así como el estado serológico del paciente. Si la herida es evidente se debe realizar el lavado con abundante agua y jabón. La profilaxis postexposición debe ser administrada en las primeras 4 horas con un máximo de 72 horas. El control se debe realizar cada 3 meses durante el primer año y luego una vez al año por 3 años (MSP, 2017).

TRATAMIENTO POSTEXPOSICIÓN OCUPACIONAL

El tratamiento postexposición consiste en una combinación de medicamentos en dosis profiláctica. El esquema preferencial consta de fumarato de disoproxilo de tenofovir (TDF) + emtricitabina (FTC) + lopinavir (Lp/Rt). Otra opción es lamivudina (3TC) + zidovudina (AZT) + lopinavir (Lp/Rt) (MSP, 2017).

Cuadro 3: Dosificación postexposición laboral al VIH.

Tratamiento	Régimen	Medicamentos	Dosificación
PREFERENTE	2 ITIAN (inhibidores de la transcriptasa inversa análogos nucleósidos) + INI (inhibidores de la integrasa)	TDF (tenofovir) + 3TC (lamivudina) + DTG (dolutegravir)	300/150/50 mg, vía oral, una vez al día
PREFERENTE	2 ITIAN – INI	TDF (tenofovir) + FTC (emtricitabina) + DTG (dolutegravir)	300/200 mg + 50 mg, vía oral, una vez al día

ALTERNATIVO	2 ITIAN+INI	TDF (tenofovir) + 3TC (lamivudina) + RAL (raltegravir)	300/150 mg, vía oral una vez al día + 400 mg vía oral dos veces al día
ALTERNATIVO	2 ITIAN+INI	TDF (tenofovir) + FTC (emtricitabina) + RAL (raltegravir)	300/200 mg, vía oral una vez al día + 400 mg vía oral dos veces al día

Fuente: (MSP, 2019).

Elaborado por: Jennifer Cáceres

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño y tipo de investigación

Esta investigación **es cualitativa** ya que está centrada en los sujetos que son VIH positivos, específicamente en el grupo etario pediátrico.

La **metodología cualitativa** estudia el entorno etnográfico de la investigación por la cual se utilizará la identificación de la realidad de lo que convive el paciente y brindar soluciones en este caso en el control de las complicaciones odontológicas.

Es **exploratorio** porque esta investigación se refiere a un objeto de estudio poco examinado por lo que se requiere profundizar en las variables de análisis, como las aplicaciones de medidas y protocolo de bioseguridad durante la atención odontológica de pacientes pediátricos con VIH, de tal manera que se disminuyan los riesgos de exposición del personal odontológico.

Es **Documental** porque se basa en estudios científicos ya realizados que, con la ayuda de bibliotecas virtuales, son el complemento para el desarrollo de la investigación que se realiza (Sampieri, 2015).

Esta investigación documental se ocupa del estudio de problemas planteados a nivel teórico, por medio de la ampliación de este conocimiento a través de datos divulgados en otros trabajos, ya sea en libros o artículos científicos en los cuales se detalla la aplicación de medidas de bioseguridad en pacientes pediátricos con VIH-SIDA, de tal manera que se obtenga experiencia en el manejo de los protocolos odontológicos y de bioseguridad para protección del profesional de la odontología.

Se analizaron artículos indexados que se encuentran en las bases de datos de Google académico, Scielo, Redalyc y Pubmed, en especial aquellos que han sido publicados desde el 2015 hasta la actualidad. También se logró obtener datos de algunos libros en bibliotecas virtuales, de la misma manera, ha sido importante la información obtenida de las páginas web oficiales de instituciones como la OMS, la ADA y el MSP.

3.2 Población y muestra

Como esta investigación es exploratoria – documental no tiene población ni muestra

3.3 Métodos, técnicas e instrumentos

El método empleado es el **Analítico – Sintético**, ya que se analizó la información recopilada para poder describir la aplicación de protocolos y medidas de bioseguridad para la atención de pacientes pediátricos con VIH/SIDA

Técnica: Revisión documental

Para la redacción del presente trabajo, fue necesario realizar una revisión bibliográfica de documentos indexados tomados de las bases de datos previamente mencionadas.

Instrumento: Fichas bibliográficas

En las fichas se recogieron los datos relevantes de libros de bibliotecas virtuales, artículos científicos relacionados a la investigación para sustentar la fundamentación teórica, para lo cual se tomaron los datos del autor, año de la publicación, título de la obra y fuente de donde se obtuvo la información.

3.4 Procedimiento de la investigación

La presente investigación se desarrolló en varias fases o etapas.

Para la realización del presente trabajo de titulación se siguieron los siguientes pasos:

1. Revisión del tema y establecimiento de los objetivos del trabajo de revisión.
2. Redacción del problema y justificación del trabajo.
3. Búsqueda de artículos científicos y bibliografía que sustenten el trabajo y permitan la redacción del marco teórico. La documentación se conformó en categorías principales, subcategorías.
4. Selección de las investigaciones y artículos a través de una exhaustiva revisión documental de los libros, Internet que son páginas científicas como Google, Scielo, Redalyc, Pubmed lo cual aporta a que la investigación tenga bases confiables.
5. Recolección de los datos relevantes para el trabajo.
6. Elaboración de los resultados, en base a los datos recolectados con anterioridad.
7. Redacción de las conclusiones y recomendaciones.

3.5 Análisis de los resultados

El estado de una patología catastrófica como lo es el VIH/SIDA en un paciente pediátrico, crea condiciones con las cuales el profesional debe lidiar, sobre todo por las manifestaciones que se pueden presentar a nivel general y local en la cavidad bucal. Por tal motivo, cuando se sospeche de un caso es necesario que se realice un diagnóstico lo más pronto posible, ya que de esta manera se iniciará con el tratamiento, previniendo que el paciente se descompense.

Dado que los niños por lo general no están expuestos a los medios de transmisión de la enfermedad, la vía más probable en la que el virus pudo ingresar en un paciente pediátrico es la vertical, es decir, la transmisión materno infantil. Sin embargo, si después de las valoraciones se confirma que no es factible que esta vía haya sido la causa, se deben considerar otras opciones, ya sea una transfusión de sangre o contacto sexual, lo que se constituiría como un abuso sexual (Navarro, 2018).

El virus de inmunodeficiencia humana presenta manifestaciones bucales en la mayoría de los pacientes infectados, y algunas de estas lesiones son medidores de la patogenia del virus, por lo que saber diagnosticarlas a tiempo es muy importante. Por ejemplo, si existe candidiasis a nivel del esófago, es probable que el niño se encuentre en un estado de inmunodepresión severo, mientras que, si el hongo se limita a la mucosa bucal, es probable que se encuentre en un estado de inmunodepresión leve.

Al momento en que un paciente llegue a la consulta odontológica, debe ser tratado como potencialmente de riesgo, aunque la enfermedad no haya sido diagnosticada o el representante legal del niño no lo mencione. Por lo tanto, se deben de tomar todas las medidas de bioseguridad para evitar una infección directa o una infección cruzada, o a su vez, transmitir infecciones oportunistas al paciente (MSP, 2019).

En el caso de que un paciente manifieste ser VIH positivo, se deben extremar las medidas de bioseguridad, sobre todo en cuanto al manejo de fluidos y elementos cortopunzantes como agujas u hojas de bisturí. Es necesario recordar que el riesgo de contagio aumenta cuando el individuo no está recibiendo el tratamiento antirretroviral (Cabrera, Arteta, Meré, & Cavalleri, 2018).

3.5 Discusión

Las manifestaciones clínicas y el estado de salud del paciente con VIH se van deteriorando según los niveles bajos que presentan en el recuento de linfocitos T CD4, ya que un valor menor a 200 cel./ml es sinónimo de manifestaciones en el organismo. Por lo tanto, lo ideal sería estabilizar al paciente por encima de ese valor ya que de esa manera el sistema inmune del individuo logra hacer frente a cualquier enfermedad oportunista, tal como lo mencionan Cabrera, Artera, Meré y Cavalleri (2018).

El MSP (2017) indica que en los niños que padecen VIH/SIDA, el recuento de los linfocitos T CD4 establece el grado de inmunosupresión y difiere de los valores en adultos, por lo cual según la edad se verá el recuento. Esto se puede contrastar con lo expresado por Porto et al.

(2008) quienes afirman que un recuento entre 500-1500 linfocitos T CD4 por mm^3 de sangre mantiene al paciente estable y sin afecciones oportunistas.

De la misma manera, Shirlaw y otros (2002) indican que existen otros parámetros sanguíneos a tener en cuenta como por ejemplo cuando el nivel de plaquetas se encuentra por debajo de 60.000 células por mm^3 de sangre, requiere de profilaxis antibiótica; este criterio difiere de Da Silva, Lourenco, Rodríguez, Artioli, Chinali, Fragoso (2015), ya que para estos autores los niveles de plaquetas deben estar por debajo de 50000 células por mm^3 de sangre para que se justifique una profilaxis antibiótica. En ambos casos indican que, si el recuento de neutrófilos es menor de 500 células por mm^3 , también es un criterio para realizar profilaxis antibiótica.

Por otro lado, en cuanto a la transmisión del virus según Ríos (2015), el mayor riesgo de contagio de la vía de transmisión sexual del VIH es no utilizar barreras físicas como el preservativo, lo cual difiere de Landovitz y Currier (2009) debido a que según refieren, el mayor riesgo de contagio asociado a relaciones sexuales se debe a las prácticas o hábitos sexuales propias de cada persona, es decir, si el sexo es anal implica mayor riesgo, si es vaginal implica riesgo moderado y si es oral implica un bajo riesgo.

Pero al referirse específicamente al contagio de niños, Farquhar et al. (2011) manifiestan que la vía de mayor riesgo es la vertical, de manera particular al momento del parto donde sucede el 60% de las infecciones, seguido por la transmisión transplacentaria (30%) que aumenta proporcionalmente a la carga viral y disminución de los linfocitos T CD4 de la madre, y por último la lactancia materna (10%) constituye un menor riesgo.

Una vez conocidos los riesgos de infección en pacientes, es necesario mencionar que los autores Sánchez, Acevedo y González (2013) coinciden con lo planteado por Martínez, González y Rivera (2015) en cuanto a que, durante manejo de los pacientes con VIH, el personal odontológico debe tener especial cuidado con los objetos cortopunzantes, debido a

que este tipo de elementos constituye un elevado riesgo de causar un accidente laboral, creando un riesgo de contagio.

Acosta (2006) recomienda que, si ha ocurrido un accidente con un objeto cortopunzante que previamente estuvo en contacto con fluidos de un paciente VIH seropositivo, y existe una herida evidente, se debe realizar un lavado profuso del área con agua y jabón. El Ministerio de Salud Pública (2017) dentro de su protocolo frente a accidentes ocupacionales también menciona el mismo procedimiento a seguir.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- Los pacientes pediátricos que padecen VIH/SIDA pueden ser atendidos en la consulta odontológica si al medir previamente la carga viral o el recuento de linfocitos T CD4, los valores se encuentran dentro de los rangos normales.

- El odontólogo debe saber reconocer las patologías que se manifiestan en la cavidad bucal en la fase VIH como: candidiasis oral, parotiditis, herpes simple y gingivitis, y aquellas que se presentan en la fase SIDA como lo son: leucoplasia vellosa, leucoplasia pilosa, sarcoma de Kaposi, linfoma de Hodgkin y eritema gingival.

- Los cuidados en cuanto al manejo de la bioseguridad deben ser los mismos para todos los pacientes. Sin embargo, se deben tomar consideraciones adicionales como por ejemplo el protocolo a seguir en caso de que ocurra un accidente con un elemento cortopunzante, lo cual incluye la medicación con dosis profiláctica.

- El personal odontológico debe tomar las medidas de precaución establecidas en los protocolos de bioseguridad tales como el uso de barreras, la eliminación de elementos cortopunzantes y la esterilización del instrumental, pero deben extremarse cuidados cuando se trata de un caso de VIH/SIDA en un paciente pediátrico, con lo que se suma la capacidad de comunicación del profesional con el niño para mantener el control durante todo el tratamiento.

- Cuando el paciente se encuentra en fase VIH, tanto su carga viral es baja y su recuento de linfocitos T CD4 es alto, el paciente puede manifestar enfermedades como candidiasis, gingivitis, caries o xerostomía.
- Cuando el paciente se encuentra en fase SIDA, tanto su carga viral es alta y su recuento de linfocitos T CD4 es bajo, el paciente puede manifestar enfermedades graves como linfoma de Hodgkin o sarcoma de Kaposi.
- Los nuevos contagios de VIH/SIDA se pueden evitar tomando las medidas de prevención para minimizar los riesgos, sobre todo en la vía sexual y vertical. En cuanto a esta última, la transmisión materno infantil puede prevenirse otorgando el tratamiento antirretroviral a la madre durante el embarazo. Lo más importante es otorgar un diagnóstico lo más pronto posible y comenzar el tratamiento antes de que el paciente presente descompensación.

4.2 Recomendaciones

- Todo paciente debería realizarse la prueba de VIH periódicamente, ya que un diagnóstico oportuno evita la descompensación del individuo. El control de la carga viral es necesario debido a que es un indicador de cuánto ARN viral se encuentra en el organismo, por lo tanto, es una de las determinantes del grado de inmunosupresión.
- En cuanto a pacientes ya diagnosticados, lo recomendable es tomar el tratamiento antirretroviral de manera continua, con lo cual se previene la aparición de enfermedades oportunistas.
- En los pacientes pediátricos con VIH/SIDA se recomienda visitar periódicamente al odontólogo debido a que se debe realizar un control de la salud bucal, eliminar los posibles focos de infección, llevar a cabo los tratamientos según las patologías que

presenten y disminuir el riesgo de manifestaciones bucales que pueden llegar a afectar el estado general del paciente.

- En cuanto a los profesionales de la Odontología, es recomendable se tomen todas las medidas de bioseguridad durante la atención de todos los pacientes. En caso de que se produzca un accidente con elementos cortopunzantes, se debe tener conocimiento del protocolo postexposición del virus, obteniendo atención médica lo antes posible para evitar la replicación dentro del organismo.

BIBLIOGRAFÍA

- Abel, S., Croser, D., Fischman, S., Glick, M., y Phelan, J. (2000). *Alianza para el cuidado de SIDA/VIH*. Recuperado de:
https://aidsetc.org/sites/default/files/resources_files/princ-sp.pdf
- Acosta, B. (2006). Atención al paciente VIH/SIDA: Legislación y bioseguridad Odontológica en Colombia. *Acta Bioethica*, 12(1), 23-28. Recuperado de:
<http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2006000100003>
- Alcamí, J., y Coiras, M. (2011). Inmunopatogenia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 29(3), 216-226. Recuperado de:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0213005X11000073>
- Asociación Dental Americana. (2019). De American Dental Association Recuperado de:
<https://www.ada.org/en/member-center/oral-health-topics/hiv>
- Bedoya, G. (2010). Revisión de las normas de bioseguridad en la atención odontológica, con un enfoque en VIH/SIDA. *Univ Odontol*, 29(62), 45-51. Recuperado de:
https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:iAkMpop2Jn8J:https://www.actaodontologica.com/ediciones/2002/2/normas_bioseguridad_consultorio_odontologico.asp+&cd=10&hl=es&ct=clnk&gl=ec
- Boyce, J., Kelliher, S., y Vallande, N. (2000). Skin irritation and dryness associated with two hand-hygiene regimens: Soap-and-water hand washing versus Hand antiseptics with an alcoholic hand gel. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 21(7), 442-448. Recuperado de: <https://doi.org/10.1086/501785>
- Boza, R. (2017). Patogénesis VIH-SIDA. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD*, V(1), 28-46. Recuperado de: medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2017/ucr175a.pdf
- Bustamante, A., Elorza, M., y Cornejo, W. (2007). Características clínicas de niños infectados por VIH atendidos en un hospital universitario en Medellín, Colombia. *Iatrea*, 20(4), 354-361. Recuperado de:
<http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v20n4/v20n4a2.pdf>

- Cabrera, S., Arteta, Z., Meré, J., y Cavalleri, F. (2018). Calidad de vida relacionada a la salud en personas con VIH y factores asociados. *Revista Médica del Uruguay*, 34(1), 7-19. Recuperado de:
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902018000100003
- Da Silva, D., Lourenco, A., Rodrigues, A., Artioli, A., Chinali, M., y Fragoso, A. (2015). Oral health management of 97 patients living with HIV/AIDS in Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. *Braz Oral Res*, 29(1), 1-6. Recuperado de:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242015000100297
- Daza, N., Sánchez, M., Vanegas, T., y Ortega, I. (2016). Prevalencia de infecciones en donantes de sangre en la UniverSidad Industrial de Santander versus parque de la ciudad de Bucaramanga. *Revista de los estudiantes de medicina de la UniverSidad Industrial de Santander*, 29(3), 55-60. Recuperado de:
<http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v29n3/0121-0319-muis-29-03-00055.pdf>
- Del Valle, S. (2002). Normas de bioseguridad en el consultorio odontológico. *Acta Odontológica Venezolana*, 40(2). Recuperado de:
https://www.actaodontologica.com/ediciones/2002/2/normas_bioseguridad_consultorio_odontologico.asp
- Donoso, F. (2015). Lesiones orales asociadas con la enfermedad del virus de inmunodeficiencia humana en pacientes adultos, una perspectiva clínica. *Rev Chilena Infectol*, 33(1), 27-35. Recuperado de: <http://www.revista.sochinf.cl/PDF-Suplemento-1-2016/4.pdf>
- Donoso, F., Gutiérrez, R., Osorio, G., y Landaeta, M. (2017). Parotiditis crónica recurrente infantil; revisión actualizada de la literatura. *Revista Chilena de Pediatría*, 88(5), 677-685. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-410620170005000017>
- Esté, J. (2003). Virus entry as a target for anti-HIV intervention. *Current Medicinal Chemistry*, 10(17), 1617-1632. Recuperado de:
<https://www.eurekaselect.com/63998/article/virus-entry-target-anti-hiv-intervention>

- Expósito, A., Vallejo, E., y Martos, E. (2004). Manifestaciones orales de la infecciones por VIH en la infancia. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 9(5), 410-420. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-44472004000500006
- Farquhar, C., Lohman, B., Overbaugh, J., Richarson, B., Mabuka, J., Bosire, R., . . . John, G. (2011). Breast milk HIV-1 RNA levels and female sex are associated with HIV-1-Specific CD8 T-Cel Responses in HIV-1-Exposed, uninfected infants in Kenya. *Journal of Infectious Diseases*, 204(11), 1806-1810. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21984736>
- García, E., Blanco, A., Rodríguez, L., Reyes, D., y Sotres, J. (mayo-ago de 2004). Queilitis. Revisión bibliográfica. *Revista Cubana de Estomatología*, 41(2). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000200009
- Gil, M., y Dávila, M. (2011). Manifestaciones orales y caries dental en niños expuestos al virus de inmunodeficiencia humana. *Revista Salud Pública*, 13(5), 833-843. Recuperado de: <https://scielosp.org/pdf/rsap/2011.v13n5/833-843/es>
- Guerra, M., Casanova, M., Suárez, J., y Salazar, A. (2003). Tratamiento odontopediátrico de un paciente VIH (+) bajo anestesia general; primer caso en el postgrado de Odontología Infantil en la Facultad de Odontología Universidad Central de Venezuela. *Acta Odontológica Venezolana*, 41(1). Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652003000100008
- Harris, J., y Herrera, A. (2016). Candidiasis bucal en pacientes VIH/SIDA asociada a niveles de linfocitos T CD4 y terapia antirretroviral. *Revista Cubana de Estomatología*, 53(1), 11-18. Recuperado de: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/785/246>
- Kuhar, D., Henderson, D., Struble, K., Walid, P., Thomas, V., Cheever, L., . . . Panlilio, A. (2013). Updated US Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to Human Immunodeficiency Virus and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. *Infection and Hospital Epidemiology*, 34(9), 875-892. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23917901-updated-us-public-health-service-guidelines-for-the-management-of-occupational-exposures-to->

human-immunodeficiency-virus-and-recommendations-for-postexposure-prophylaxis/

- Labraña, Y., Álvarez, A., Villarroel, J., y Wu, E. (2013). Premasticación: una nueva forma de transmisión del virus de inmunodeficiencia humana. Primer caso pediátrico informado en Chile. *Revista Chilena de Infectología*, 30(2), 221-222. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182013000200014>
- Lamotte, J. (2014). Infección por VIH/Sida en el mundo actual. *Medisan*, 18(7), 993-1013. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000700015
- Landovitz, R., y Currier, J. (2009). Postexposure Prophylaxis for HIV Infection. *New England Journal of Medicine*, 361(18), 1768-1775. Recuperado de: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmcp0904189>
- Lee, Y., García, A., Speck, A., Cantillo, A., y Bustabad, D. (2017). Nivel de conocimientos sobre manejo de pacientes con VIH/Sida en Estomatología. *Revista Información Científica*, 96(3), 445-453. Recuperado de: <http://www.revincientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/289/983>
- León, J., González, J., Pacheco, Y., y Leal, M. (2014). La infección por VIH en la infancia y la adolescencia: avances biomédicos y resistencias sociales. *PEDIATRIA INTEGRAL*, XVIII(3), 161-174. Recuperado de: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-04/la-infeccion-por-vih-en-la-infancia-y-la-adolescencia-avances-biomedicos-y-resistencias-sociales/>
- Malagón Londoño, G., y Malagón, O. (2003). *Urgencias Odontológicas* (Tercera Edición ed.). Buenos Aires, Argentina: Panamericana.
- Martin, M., Vanichseni, S., Suntharasamai, P., Mock, P., Van Griensven, F., Pitisuttithum, P., . . . Choopanya, K. (2010). Drug use and the risk of HIV infection amongst injection drug users participating in an HIV vaccine trial in Bangkok. *International Journal of Drug Policy*, 21(4), 296-301. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20079620>

- Martínez, H., González, M., y Rivera, G. (2015). Manejo de la salud oral en el paciente pediátrico infectado por VIH. *ADM*, 72(6), 299-305. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od156e.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2017). *Guía de prevención y control de la transmisión maternoinfantil del VIH y sífilis congénita, y de atención integral de niños/as con VIH/SIDA*. Recuperado de: http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_VIH_PTMI_ninos.pdf
- Ministerio de Salud Pública. (2018). *Boletín Anual VIH/SIDA y expuestos perinatales*. Recuperado de: https://www.salud.gob.ec/wpcontent/uploads/2019/03/gaceta_vih_2018.pdf
- Ministerio de Salud Pública MSP. (2017). *Ministerio de Salud Pública*. Recuperado de <https://www.salud.gob.ec/vih/>
- Ministerio de Salud Pública (2018). *Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niños, adolescentes y adultos*. Recuperado de: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_VIH_acuerdo_ministerial05-07-2019.pdf
- Mora, R., Alzate, M., y Rubiano, Y. (2017). Prevención de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en Colombia: brechas y realidades. *Rev Gerenc Polit Salud*, 16(33), 19-34. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v16n33/1657-7027-rgps-16-33-00019.pdf>
- Navarro, M. (2018). Infección VIH en Pediatría. *Pediatría integral*, XXII(7), 333-341. Recuperado de: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2018/xxii07/04/n7-333>
- ONUSIDA. (05 de 08 de 2019). *ONUSIDA*. Recuperado de: www.unaids.org/es/resources/fact-sheet
- Patton, L. (2013). Oral lesions associated with human immunodeficiency virus disease. *Dental Clinics of North America*, 57(4), 673-698. doi:10.1016/j.cden.2013.07.005
- Pinto, L., y Siqueira, D. (2014). Manejo de pacientes con necesidades especiales. En M. de Andrade, & M. Barbosa, *Manual de referencia para procedimientos clínicos en*

- Odontopediatría* (págs. 267-276). Livraria Santos Editoria Ltda. Recuperado de:
<https://www.revistaodontopediatria.org/publicaciones/manuales/referencia-para-procedimientos-en-odontopediatria/Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-en-Odontopediatria-Capitulo-26.pdf>
- Porto, L., Moronta, R., Cuadra, C., Callejas, D., Costa, L., Monsalve, F., y Estévez, J. (2008). Carga viral en pacientes pediátricos VIH positivos con terapia antirretroviral. *Rev Med Chile*(136), 1021-1026. Recuperado de:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008000800009
- Reznik, D. (2006). Oral manifestations of HIV disease. *Top HIV Med*, 13(5), 143-148. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16377852>
- Ríos, C. (2015). Prácticas de riesgo para transmisión de VIH en adultos de la ciudad de General Elizardo Aquino, Diciembre 2014 – Enero 2015. Paraguay. *Horizonte Médico*, 15(2), 12-18. Recuperado de:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2015000200003
- Ríos, C., Verón, F., De Benedictis, G., Flores, J., y Chirino, A. (2018). Prácticas de riesgo para transmisión de VIH en estudiantes de medicina de Latinoamérica y el Caribe. *Mem Inst Investig Cienc Salud*, 16(2), 49-54. Recuperado de:
<http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v16n2/1812-9528-iics-16-02-49.pdf>
- Rivero, R. (mayo-ago de 2006). Transmisión de infecciones virales por transfusión de sangre. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 22(2). Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892006000200002
- Rubiano, Y., y Saldarriaga, J. (2011). Jóvenes y VIH/SIDA: enfoques y perspectivas en investigación. *Index de Enfermería*, 20(1-2). Recuperado de:
<http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962011000100016>
- Sabaleta, L. (2010). Infección por el virus de inmunodeficiencia humana en pediatría. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 73(2). Recuperado de:
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492010000200006
- Sampieri, R. (2015). *Metodología de la investigación*. Mexico: McHill Grant.

- Sánchez, C., Acevedo, J., y González, M. (2012). Factores de riesgo y métodos de transmisión de la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana. *Revista CES Salud Pública*, 3(1), 28-37. Recuperado de:
http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/2135/1438
- Shirlaw, P., Chikte, U., MacPhail, L., Schmidt, A., Croser, D., y Reichart, P. (2002). Oral and dental care and treatment protocols for the management of HIV-infected patients. *Oral Diseases*, 8(s2), 136-143. doi:10.1034/j.1601-0825.2002.00025.x
- Soto, L. (2004). Mecanismos patogénicos de la infección por VIH. *Revista de Investigación Clínica*, 56(2), 143-152. Recuperado de:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762004000200005
- Tamí, I., Martínez, L., Laforest, S., y Iovino, M. (sep-dic de 2005). Tratamiento de leucoplasia vellosa con resina de podófilo al 25%. Revisión y presentación de un caso clínico. *Revista Cubana de Estomatología*, 42(3). Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000300009
- Valdez, R., Samudio, T., López, G., Suárez, Z., Ovelar, P., y Barboza, A. (2011). *Organización Panamericana de la Salud*. Recuperado de:
https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-con-contrapartes&alias=264-profilaxis-post-exposicion-ocupacional-y-no-ocupacional-al-vih-virus-de-la-hepatitis-b-y-c-y-normas-de-bioseguridad&Itemid=253
- Vinaccia, S., Quiceno, J., Gaviria, A., Soto, A., Gil, M., y Ballester, R. (2007). Conductas Sexuales de Riesgo para la Infección por Vih/Sida en Adolescentes Colombianos. *Terapia Psicológica*, 25(1), 39-50. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082007000100003>
- Wu, E., Galaz, I., Larrañaga, C., Chávez, A., González, M., Álvarez, A., . . . Vizueta, E. (2016). Infección por VIH/SIDA en niños y adolescentes: cohorte chilena 1987-2014. *Revista Chilena Infectología*, 33(1), 11-19. Recuperado de:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v33s1/art02.pdf>

ANEXOS

ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA**

Guayaquil, 06 de marzo del 2020

Sra.

Dra. MARIA ANGELICA TERREROS CAICEDO
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

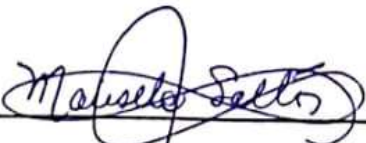
Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación: **APLICACIÓN DE PROTOCOLOS Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VIH/SIDA** de **JENIFFER STEFANNY CÁCERES ÁLAVA**, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el estudiante está apto para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



Dra. Marisela Saltos Solís, Mgs.
C.C.: 0905886347
FECHA: 06/03/2020



ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado, Dra. **MARISELA SALTOS SOLÍS**, Mgs.tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **JENIFFER STEFANNY CÁCERES ÁLAVA**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **ODONTOLOGO**.

Se informa que el trabajo de titulación: **APLICACIÓN DE PROTOCOLOS Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VIH/SIDA**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio **URKUND** quedando el **1 %** de coincidencia.

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: JENIFFER CACERES - APLICACION DE PROTOCOLOS Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.docx (D64919861)
Submitted: 3/5/2020 10:26:00 PM
Submitted By: marisela.saltos@ug.edu.ec
Significance: 1 %

Sources included in the report:

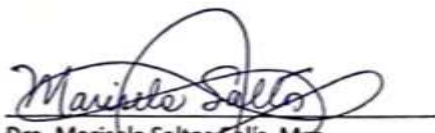
YEINER CEBALLOS BALLESTEROS - MANEJO DE PROTOCOLO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA-VIH.docx (D54821534)

Instances where selected sources appear:

4



<https://secure.orkund.com/view/16964445-251036-988649#DccxDglxDADBv6>


Dra. Marisela Saltos Solís, Mgs.
C.C.: 0905886347
FECHA: 06/03/2020



ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil, 27 de marzo del 2020

DRA.
MARIA ANGELICA TERREROS
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. –
De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación “APLICACION DE PROTOCOLOS Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VIH/SIDA” del estudiante JENIFFER STEFANNY CACERES ALAVA. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 16 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 5 años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

ANEXO XI.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

LEONARDO FABRICIO ANGULO QUÍÑONEZ

DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. 0917124975

FECHA:

REPOSITORIONACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Aplicación de protocolos y medidas de bioseguridad para la atención de pacientes pediátricos con VIH/SIDA		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Caceres Álava jeniffer stefanny		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Dr. Leonardo Ángulo Dra. Marisela saltos		
INSTITUCIÓN:	universidad de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Piloto de odontología		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Odontología		
GRADO OBTENIDO:	Odontóloga		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	Junio 2020	No. DE PÁGINAS:	71
ÁREAS TEMÁTICAS:	salud		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Protocolos , medidas de bioseguridad , VIH/SIDA, Paciente pediátricas.		
<p>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): El presente estudio enfoca la adecuada aplicación de los protocolos y medidas de bioseguridad que debe cumplir un profesional odontólogo/a durante la atención de pacientes pediátricos con VIH/SIDA, hace énfasis en el uso de métodos de barrera, manejo de fluidos, eliminación de desechos, así como procesos de desinfección. Objetivo: Analizar si los protocolos y medidas de bioseguridad son aplicados durante la atención de pacientes pediátricos con VIH/SIDA. Metodología: Se realizó un estudio de tipo cualitativo, exploratorio y documental, en el cual se obtuvo información de varias fuentes acerca de los protocolos que se deben aplicar en pacientes pediátricos con VIH/SIDA. Conclusiones: Los pacientes pediátricos que padecen VIH/SIDA pueden ser atendidos en la consulta odontológica si al medir previamente la carga viral o el recuento de linfocitos T CD4, los valores se encuentran dentro de los rangos normales, llevando los cuidados de bioseguridad para evitar posibles infecciones directas o cruzadas.</p>			
ADJUNTO PDF:	SI	X	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0981590736		E-mail: jenquita16@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Facultad piloto De odontología		
	Teléfono:(5934) 2285703		
	E-mail: facultad.deodontologia@ug.edu.ec		



**ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA
INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES
NO ACADÉMICOS**

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA**

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Yo, Jeniffer Stefanny Cáceres Álava con C.I. No.0750201667, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es “Aplicación de protocolos y medidas de bioseguridad para la atención de pacientes pediátricos con VIH/SIDA” son de mi absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.

CÁCERES ALAVA JENIFFER STEFANNY

NOMBRES Y APELLIDOS DEL ESTUDIANTE

C.I.No. _0750201667